Das

Fibroadenoma mammae.

Inaugural-Dissertation.

Verfasst und der

hohen medizinischen Fakultät

der

Friedrich-Alexander-Universität zu Erlangen

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt am 10. Juni 1890

von

Eduard Joseph

aus Stolp i. Pommern.

Erlangen.

Druck von Aug. Vollrath's k. b. Hofbuchdruckerei.

1891.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
zu Erlangen.
Referent: Herr Professor Dr. Heineke.

Seiner Mutter

und dem

Andenken seines Vaters

als Zeichen

aufrichtiger Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535709_0075

Das Fibroadenoma mammae.

Die weibliche Brustdrüse gehört in ihrem ausgebildeten Zustande in die Kategorie der aggregirten acinösen Drüsen, deren Absonderung eine Fettemulsion, die Milch, darstellt. Diese Entwicklung kann jedoch erst nach zurückgelegter Schwangerschaft und mit dem Beginne des Säugungsgeschäftes als vollkommen angesehen werden.

Die Drüse der Neugeborenen stellt einen deutlich abgrenzbaren Körper dar, der leicht von seiner Umgebung zu lösen ist und auf dessen Durchschnitten man einfach oder schon in zweiter Ordnung, geteilte Gänge mit grossen kolbigen Enden bemerkt. Während nun die Weiterentwicklung der Drüse in den Kinderjahren nur in einer Vermehrung der Gänge besteht, tritt beim Mädchen mit dem Eintritte der Pubertät eine weitere Entwicklung der Drüse ein. Es entstehen nämlich jetzt wirkliche terminale Endbläschen, die nach Billroth unmittelbar von einem eigenthümlich derben, hyalinen Bindegewebe umgeben sind, das besonders kernreich und von den Bindegewebsbündeln, welche zwischen den Läppchen liegen, verschieden ist. Die Drüsenbläschen entwickeln sich dann zu runden, traubenartig angeordneten Acinis. Diese enthalten kleine rundliche Zellen als Epithel, während die Ausführungsgänge Cylinder-

epithelien haben. Eine eigentliche Tunica propria der Acini hat Billroth nicht finden können, während Langhans behauptet, dass die Endbläschen der Mamma eine membrana propra besitzen, an deren Innenfläche sternförmige Zellen sich befinden; auch soll nach Langer jeder Acinus von einem feinen kernhaltigen Fasernetz begrenzt sein. Die Drüsenmasse entwickelt sich dadurch, dass die Epithelien sprossend auswachsen, während sich zugleich Capillaren und derbes Bindegewebe um die entstandenen Acini bilden, so dass sich die Brustdrüse nicht in Lappen teilen lässt und ihr Durchschnitt gleichförmig ist. Anders verhält es sich mit der weiteren Entwicklung der Drüse während der Schwangerschaft durch die massenhafte Zunahme der Acini, besonders der parietalen, und zwar auf Kosten des fibroiden Stromas zerfällt die anfangs compacte Drüsenmasse in grössere Läppchen, so dass sich im Gegensatze zu der jungfräulichen Brust die eigentliche Drüsenmasse mit der sie unmittelbar umhüllenden Bindesubstanz aus dem lockeren Bindegewebslager herausschälen lässt. Und in diesem Zustande bekommt die Mamma während der Lactation die grösste Ähnlichkeit mit anderen acinösen Drüsen. Nach vollendetem Säugungsgeschäft fallen die Acini zusammen, das Bindegewebe bleibt meist schlaff faserig, es bildet sich bald in Fettgewebe um, ohne wieder die pralle Beschaffenheit wie im jungfräulichen Zustande zu bekommen.

Noch vollständiger ist die klimakterische Rückbilkung der Drüse. Dann tritt eine vollständige Atrophie des Brustdrüsengewebes ein durch Schwund der Drüsenepithelien und Zusammenfallen der Acini. Nur die Ausführungsgänge der Drüsen bleiben übrig unter Verkümmerung ihres Epithels. Vom Drüsenstroma lässt sich wenig nachweisen, grosse Fettlager ersetzen seine Stelle, so dass die Brust alter Weiber aus nichts an-

derem besteht als etwas Bindegewebe mit Fett und den oben erwähnten Gängen.

Aus dem Erwähnten geht hervor, dass es zwei Perioden im weiblichen Leben giebt, welche auf die Entwicklung der Brustdrüsen den grössten Einfluss ausüben. Der Eintritt der Pubertät und die Schwangerschaft, mit welch' letzterer die Drüsen zur höchsten erreichbaren Entwicklungsstufe gelangen. Wir sehen also, dass die weiblichen Brustdrüsen zu den Funktionen des Genitalapparates in Beziehungen stehen, so dass ihre Entwicklung nicht allmählich zu der ihnen bestimmten Höhe gelangt und dann das Organ das ganze Leben hindurch in gleicher Weise fortfunktionirt, sondern die Entwicklung geht gewissermassen ruckweise vor sich; es ist ein stetiger Wechsel von Neubildung von Drüsenelementen, Zwischengeweben u. s. w. und Rückgang derselben. Es ist daher Billroth wohl zuzustimmen, wenn er behauptet, dass ein Organ, welches einen solchen Wechsel in seinem Ernährungszustande und in seinen funktionellen Leistungen unterworfen ist, sehr leicht einer Alteration dieser Funktionen und der anatomischen Vorbereitungen zu denselben unterworfen ist. Man findet es a priori begreiflich, dass in diesem Steigen und Fallen nicht nur des Ernährungsprozesses, sondern auch der formativen Thätigkeit der Gewebe des Organs quantitative und qualitative Störungen, Aberrationen der Formation und Funktion vorkommen. Wenn wir auch insbesondere für die meisten Geschwulstbildungen in der Brustdrüse keine specifischen Ursachen ausfindig machen können, so ist aus dem oben Gesagten doch einzusehen, warum gerade in diesem Organ unter gewissen Verhältnissen so häufig Geschwülste entstehen.

Die Neubildungen in der weiblichen Brustdrüse erscheinen in ausserordentlicher Mannigfaltigkeit, und

die Pathologie dieses Organs vereinigt so ziemlich Alles, was in Beziehung auf Neubildungen beobachtet werden kann. Wenn wir insbesondere unsere Aufmerksamkeit auf die bisher beobachteten Brustdrüsentumoren lenken, so nimmt, was die Häufigkeit des Vorkommens anbetrifft, das Carcinom unzweifelhaft den allerersten Rang ein. So z. B. befanden sich unter 440 von Billroth notierten Brustdrüsengeschwülsten 375, das ist 82% carcinomatöse, 65, das ist 18% nicht carcinomatöse Tumoren.

Von den nicht carcinomatösen Tumoren kommt am häufigsten das Sarcom zur Beobachtung; ebenso kommt das Fibrom öfters vor. Als Ausgangspunkt dieser beiden Geschwulstarten nimmt Billroth jene zu Anfang erwähnte Schicht hyaliner, derber, kernreicher Bindesubstanz an, welche die Acini und kleineren Ausführungsgänge umgiebt und zumal in virginaler Brustdrüse sehr entwickelt zu sein pflegt und auch den Boden bildet, auf dem die Epithelien der Acini haften. Cystengeschwülste finden sich nicht selten; auch das Myxom wird in der Mamma angetroffen; das Lipom, Chondrom und Osteom ist in der Brustdrüse äusserst selten, während Angiome und Neurome nach Billroth nie in der Brustdrüse selbst zur Entwicklung gekommen sind.

Was das Adenom anbelangt d. h. eine Neubildung von Drüsensubstanz in geschwulstartiger Form, so wird eine solche Geschwulstform von manchen Autoren z. B. König in Abrede gestellt. Diesem scheint es, dass es in den meisten Fällen, in denen man Drüsengewebe ohne Ausführungsgang getrennt von der eigentlichen Brustdrüse nachgewiesen hat, sich um eine Geschwulst handelte, die durch congenital verirrte Drüsenanlagen bedingt war. Jedoch durch die Forschungen von Förster, Rokitansky, Wagner u. A. dürfte sie doch als sicher vorkommend zu betrachten sein. Nach Wagner ist die Genese des neugebildeten Drüsengewebes

in den meisten Fällen dieselbe wie die des normalen Bindegewebes- und Gefässentwicklung geht zwar ebenfalls vor sich, nach der Hypothese von Cohnheim kommt jedoch die Bindegewebsneubildung hier dadurch zustande, dass das Bindegewebe auf die Wucherung des Epithels mit der Reaction antwortet, dass es ebenfalls wuchert. Auch Billroth giebt die Möglichkeit der Neubildung von Drüsenläppchen, einer wahren partiellen Hypertrophie der Drüse, zu.

Ausser diesen einfachen Tumoren beobachtet man gerade in der weiblichen Mamma sehr oft Geschwülste, in denen sich die einzelnen Geschwulstformen combinieren. Diese Gruppe wurde mit der gemeinsamen Beziehung Cystosarcom belegt; pathologisch-anatomisch aber gehört sie nach Virchow wieder seinen drei Cardinalformen von hyperplastischem Bindegewebe an, nämlich dem Fibrom, Myxom oder Sarcom, und Virchow machte es zur Regel, die Geschwulst nach der in ihr vorherrschenden Form des pathologischeni Bndegewebes zu benennen. So erhalten wir die Mischgeschwülste wie Cystosarcom, Cystofibrom, Cystomyxom, wenn mit der Geschwulstbildung eine solche von Cysten verbunden ist. Nun complicieren sich aber auch die einfachen Tumoren durch Wucherungsvorgänge des Epithels, so dass man sie wohl als Adenosarkome, Fibroadenome etc. bezeichnen kann. Will man bei diesen Geschwülsten auf die eigenthümliche Verbreitung der Bindegewebswucherung Rücksicht nehmen, so muss man die Geschwulst mit dem Prädicat „pericanalicular“ oder bei ungleichmässiger Wucherung des Bindegewebes in das Lumen der Drüsen hinein mit dem Prädicat „intracanaliculär“ belegen.

Dass es nun in der That derartige Tumoren giebt, ist ziemlich häufig beobachtet worden. Wenn wir besonders das Fibroadenom ins Auge fassen, so finden wir

in der Literatur Fälle mitgeteilt, die uns über diese Geschwulst Aufschluss geben.

Watson untersuchte 8 ihm von Prof. König und Prof. Rosenbach zur Verfügung gestellte Geschwülste, die von diesen Operateuren während der Jahre 1875 bis incl. 1877 exstirpiert wurden. Sie verhalten sich zu den von denselben Operateuren während derselben Zeit ausgeführten Exstirpationen von Carcinomen und sonstigen Tumoren der weiblichen Mamma wie 1 : 4,5. Unter diesen Tumoren befanden sich nur 3, die wir zu der von uns zu behandelnden Geschwulst rechnen können.

Es mögen hier die von Watson mitgeteilten Fälle folgen:

I. Fall.

Frl. E., 24 J. (Ist taubstumm.) 11. August 1875.

In der rechten Mamma 3 querfingerbreit unter der Warze fühlt man einen mehr als Wallnuss grossen harten Tumor, der sich innerhalb des letzten Jahres gebildet haben soll und rasch gewachsen ist.

Klinische Diagnose: Fibroma circumscriptum mammae.

Die Geschwulst wird leicht ausgeschält. Sie ist gegen die Umgebung durch eine derbe Bindegewebskapsel abgegrenzt. Sie ist auf dem Durchschnitt graurötlich, zeigt 2—3 durch weisse Bindegewebszüge undeutlich von einander geschiedene Lappen und ist von zahlreichen, fast mikroskopisch kleinen Spalten und Hohlräumen durchsetzt, die sich nach Erhärtung in Alkohol und bei schwacher Vergrösserung als zum Teil kreisrunde, meist abgeplattete, mitunter auch vielfach verzweigte Gänge mit weit klaffendem Lumen erwiesen; die Wand ist mit schönen und sehr grossen Cylinderepithelien besetzt.

Das Grundgewebe der Hauptpartie des Tumors besteht aus dicht an einander gelagerten Spindelzellen mit kurzen Fortsätzen, also aus einer undeutlich gefaserten, kerntragenden Substanz. Die Lumina der Hohlräume sind mit Cylinderepithel ausgekleidet. Einige im Längsschnitt getroffene Kanälchen mit demselben Epithel liessen auf dilatierte Drüsengänge und Acini schliessen. Dagegen zeigten Schnitte aus einem kleinen, mehr peripherisch gelegenen Knollen oder Lappen der Geschwulst ein etwas anderes Bild. Hier waren alle Kanäle so dilatiert, und durch Sprossenbildung in ihr Lumen hinein so merkwürdig verändert, dass man nur durch Anwesenheit der vorhin erwähnten Epithelauskleidung, wenn auch die Zellen durch ihre Grösse und Menge im Vergleich zu Schnitten von der Hauptmasse der Geschwulst auffielen, den Zusammenhang derselben mit den vorhin besprochenen Spalträumen nachweisen konnte; hier stand wirklich das Bindegewebe in keinem Verhältniss zu den hypertrophierten und hyperplasierten Drüsenelementen und man dachte doch unwillkürlich an das Adenoma mammae, wenn nicht die intracanaliculaere Sprossenbildung den Prozess als eine vom Bindegewebe ausgegangenen klar gedeutet hätte. Die Sprossen bestanden aus einem in ihrer Axfibrillären, in ihrer Peripherie leicht streifigen zellenarmen Bindegewebe.

Die beiden untersuchten Partieen würden also zwei Stadien der Entwicklung darstellen, nämlich die erste die mehr embryonale Stufe, die zweite und kleinere den mehr reifen Charakter eines „fibroma intracanaliculare circumscriptum.“ (Virchow.)

II. Fall.

Fräul. W., 32 Jahre alt (Nonne).

Wurde im Dezember 1876 wegen eines isolierten Tumors in der oberen lateralen Peripherie der rechten

Mamma vom Prof. König operiert. Die Wunde heilte unter Lister per primam. Bis jetzt kein Recidiv.

Der Tumor bildete einen wallnussgrossen, leicht verschiebbaren, harten, schmerzlosen Knoten, der etwa ein Jahr vor der Operation zufällig als erbsengrosser, harter Körper von Patientin entdeckt wurde und in den letzten Monaten rasch gewachsen war.

Nach dem Erhärten in Alkohol, wie Verfasser ihn bekam, zeigte er sich als ein ovaler, nicht über mandelgrosser, harter Körper, der in einer fibrösen Kapsel ziemlich fest eingeschlossen war, welche mit etwas exstirpirtem Fett und einer ca. 2 cm dicken Schicht, dem Aussehen nach Drüsengewebe, locker verwachsen war.

Die Geschwulst zeigt schon ohne Loupe einige äusserst feine Spalten, die sich unter dem Mikroskop als erweiterte Drüsengänge mit hohem Cylinderepithel erweisen; ferner kamen in das Gesichtsfeld viele, nicht wie in der Norm in Gruppen stehend, sondern mehr isoliert bleibende, nicht vergrösserte und mit niedrigem Epithel bekleidete Acini. Das Grundgewebe ist feinfaserig mit zahlreichen eingestreuten längsovalen Kernen, die in der Nähe der dilatierten Milchgänge an Zahl zunehmen und eine weniger gestreckte Form haben. Danach wäre also die Geschwulst als ein Fibroma pericanaliculare circumscriptum zu bezeichnen. (Virchow.)

III. Fall.

Frau P., 30 Jahre, steril. 15. Juli 1875.

Anamnese. Vater der Patientin 63 Jahre alt, vor 2 Jahren an einem Lungenleiden gestorben, Grossmutter, 34 Jahre alt, an Brustkrebs (Sarkom?), ein Bruder, 23 Jahre alt, an acuter Phthisis. Patientin selbst war früher bleichsüchtig und schwächlich. Im Jahre 1873 hatte sie in der rechten mamma spontan einen Abcess bekommen, der nach Incision leicht heilte.

Im Jahre 1874 heiratete sie. Kein Kind. Anfangs März 1875 bemerkte sie in der linken Brust einen unter der Haut leicht verschiebbaren etwa Zwetschkenkern grossen Knoten. Derselbe wuchs ziemlich rasch und schmerzte dann und wann, indess nicht gerade zur Zeit der Menses.

Objectiver Befund. An der linken Mamma oben, nicht weit von der Warze entfernt und etwas nach aussen von der Verticallinie eine kleinapfelgrosse Geschwulst. Achseldrüsen nicht geschwollen.

Verlauf. Heilung unter Lister per primam; am 2. Juli geheilt entlassen. Seitdem bemerkte sie im Frühjahr 1876 eine Schwellung der rechten Mamma wie bei interstistieller Rachitis, die nach 6 bis 8 Wochen verschwand, sonst ist sie ganz gesund, aber bis jetzt (Sept. 1878) noch immer steril geblieben. Der Tumor war eigross und hing durch eine dünne Schicht lockeren Bindegewebes mit einer derben Bindegewebskapsel zusammen, die ihn von der umliegenden normalen Drüse abgrenzte. Der Durchschnitt zeigte ein teils weisslich trockenes, teils rötlich feuchteres, mehr durchscheinendes Gewebe. Mikroskopisch zeigte sich nach Erhärtung im Alkohol und eines anderen Teiles in Müller'scher Flüssigkeit die Geschwulst aus einem spindelzelligen Gewebe bestehend, welches in den solideren Partien unmittelbar in Bindegewebszüge übergeht; diese verfolgen die Richtung einiger in spindelzelligen Gewebe mehr einfach gestreckter Spalträume, welche ebenso wie die mehr complicierteren nach allen Richtungen gebogenen Spalten, nur durch einen Besatz von Cylinderepithel erkennbar waren. An einigen Stellen zeigten die Spindelzellen eine schöne radiäre Anordnung. Die Peripherie des Kreissegmentes wurde von einem halbmondförmigen gebogenen Drüsenkanal dargestellt, nach welchem hin die Zellen wie die Augen eines Pfauschwanzes an Zahl bedeutend zunehmen.

So wäre die Geschwulst als „Fibroma pericanaliculare circumscriptum“ anzusehen.

Einen weiteren Fall von Adenofibrom finden wir von Fischl mitgeteilt.

Krankengeschichte: Jacobine Kögel, 44jährige Gürtlersgattin spürte schon als 16 bis 20 jähriges Mächen in der rechten Brustdrüse einen kleinen haselnussgrossen Knoten, für dessen Entstehen sie gar keine Ursache verantwortlich machen konnte. In ihrem 29. Lebensjahre heiratete sie und wurde nach einem Jahre von einem Kinde entbunden, dem sie aber die Brust nicht gab. Nach diesem Wochenbett wurde der Knoten in der Mamma grösser und schmerzhaft und dasselbe ereignete sich nach einem jeden der noch folgenden fünf Wochenbetten. Das letzte Wochenbett fand 1880 statt. Der Schmerz wurde mit der Zeit so arg, dass er der Patientin den Schlaf raubte, weshalb sie sich zur Operation entschloss, welche am 5. Oktober 1882 vorgenommen wurde. Die Heilung erfolgte per primam.

Anatomischer Befund. Der amputierte Tumor ist von rundlicher Gestalt und ist etwa im Bereiche von Zweidrittel mit normaler verschieblicher Haut bedeckt. In frischem Zustande hat die Geschwulst eine hellgraue, leicht ins rötliche spielende Schnittfläche von gleichmässiger lappiger, drüsenförmiger Zeichnung. Die einzelnen Lappen, kirschen- bis haselnussgross, zerfallen wieder in kleine Läppchen. Die Schnittfläche fühlt sich knollig, derb an; beim Darüberstreichen mit dem Messer lässt sich nur eine sehr geringe Menge eines wässrigen, frischen Saftes abstreifen. Das makroskopische Bild ist zu vergleichen mit dem eines Myofibroms des Uterus. Normale Drüsenlappen sind nicht mehr vorhanden, so dass also, da der amputierte Tumor die ganze Mamma darstellt, die Brustdrüse vollständig in die Geschwulst aufgegangen ist.

Mikroskopischer Befund. Bei dem Versuche, Präparate für das Mikroskop herzustellen, erfährt das schneidende Messer bedeutenden Widerstand von Seiten der zähen, derben Geschwulstmasse. An den Schnittpräparaten sieht man, dass der Tumor vorwiegend durch epitheliales Gewebe gebildet wird. Es zeigen sich scharf abgegrenzte, zum grössten Teile kubische Zellen mit deutlichem ovalen ziemlich grossen Kerne von unverkennbar epithelialem Charakter. Das Zellenprotoplasma ist blass, glänzend, von frischem Aussehen. Die Zellen zeichnen sich durch grosse Gleichmässigkeit des Aussehens und der Form aus. Die Epithelzellenlager erstrecken sich in Kolben, pfropfartig angeordnet, gegen die Grenzlage hin. Diese wird gebildet durch beträchtliche streifige Massen. Auf Essigsäurezusatz hellen sich dieselben auf, und die fibrilläre Anordnung tritt deutlich hervor; bei einem Teile derselben erscheinen bei dieser Behandlung spindelförmige Zellen mit länglichem, stäbchenförmigen, in der Mitte der Zelle liegenden Kerne, Zellen, die grosse Ähnlichkeit mit glatten Muskelfasern besitzen.

Es ist also hier altes und junges Bindegewebe. Es geht progressive Wucherung des Bindegewebes Hand in Hand mit der vom Epithel.

Ein Lumen ist in den drüsenförmigen Verzweigungen der Epithelzellenlager nicht nachzuweisen. Leser fand bei der Untersuchung von 7 ihm von Ziegler zur Verfügung gestellten Präparaten drei, die er als Fibroadenome bezeichnen konnte.

Im ersten hier in Betracht kommenden Falle handelt es sich um zwei aus derselben Mamma zu gleicher Zeit entnommenen Geschwülste, von denen die eine etwa Gänseei-, die andere Taubeneigrösse und Gestalt hatte. Letztere hat eine flach höckerige Oberfläche.

Der Tumor ist von derbweicher Consistenz und besteht auf dem Durchschnitt aus derbem, weissen Gewebe, welches von zahlreichen in mannigfachster Art verzweigten Spalträumen, die jedoch nur schmal sind, durchzogen ist.

Der grössere Tumor besteht aus zwei durch lockeres Bindegewebe von einander getrennten Geschwulstabschnitten. Die Oberfläche derselben ist flach höckrig, und das Gewebe zeigt auf dem Durchschnitt dieselbe Beschaffenheit wie die des kleineren Tumors.

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt, dass die beiden Tumoren einander vollständig gleich sind. Sie enthalten beide mehr oder weniger lange, oft verzweigte Drüsenschläuche und nur Drüsenbeeren. Die Gänge sind mit einfachem Cylinderepithel ausgekleidet. Das bindegewebige Grundgewebe ist reichlich entwickelt.

Das zweite hierher gehörende Präparat bildet eine Geschwulst von der Grösse eines Borsdorfer Apfels, welche eine ziemlich derbe Consistenz und eine glatte Oberfläche besitzt. Auf dem Durchschnitt zeigt sich das Gewebe gleichmässig dicht, derb, weisslich; doch erkennt man schon bei Loupenvergrösserung schmale Gewebszüge, die den Tumor nach den verschiedensten Richtungen hin durchziehen und auch in die die Geschwulst allseitig umschliessende bindegewebige Kapsel übergehen. Dazwischen sieht man dunklere Gewebspartieen von der verschiedensten Form überall im Tumor verteilt und endlich freie Spalten.

Bei der mikroskopischen Untersuchung dieses Tumors fallen sofort zahlreiche drüsige Bildungen auf, welche entweder die Gestalt von länglichen, mässig dilatierten oder cystisch erweiterten Drüsenschläuchen haben oder durch ungleiche Wucherung des bindegewebigen Stroma sehr verschiedene Formen erhalten haben.

Das Bindegewebe der Geschwulst besteht aus zwei deutlich von einander unterscheidbaren Bindegewebsformationen, von denen die zellärmere das eigentliche Grundgewebe bildet, während die zellreichere sich durchgehends den Drüsengängen anschliesst und dieselbe in einer Lage von wechselnder Mächtigkeit umgiebt. Dieses pericanaliculäre Gewebe wuchert stellenweise in das Lumen der Drüsen hinein und ist von einer einfachen Lage von Cylinderepithel besetzt. Es findet dabei also keine stärkere Epithelswucheruug statt.

Die dritte Geschwulst hat etwa die Grösse eines mittelgrossen Apfels und besitzt eine höckerige Oberfläche. Auf der Schnittfläche erkennt man netzförmig angeordnete mit der Kapsel in Verbindung stehende, derbe Bindegewebszüge, welche in ihren Maschenräumen ein weicheres Gewebe einschliessen. Ab und zu liegen in letzterem etwas erweiterte Drüsenkanäle. Nach der mikroskopischen Untersuchung besteht die Hauptmasse des Tumors aus einem kernreichen Bindegewebe, das in verschiedener Mächtigkeit sich um die Drüsenkanäle lagert, welche teils einfach, teils verzweigt resp. mit kolbenförmig gestalteten Endbläschen versehen und mit einer einfachen oder doppelten Epithellage ausgekleidet sind. Ziegler hat in der 5. Auflage seines Lehrbuches über pathologische Anatomie einen ähnlichen Fall mitgeteilt.

Gherini, dessen Schrift mir nicht zur Verfügung stand, teilt ebenfalls 2 Fälle von Fibroadenom der Mamma mit.

Der eine betrifft einen Tumor bei einem 25jährigen Mädchen, der 6 Pfund schwer war. Nach der Amputation trat Heilung ein. Im zweiten Falle beobachtete er einen doppelseitigen Tumor bei einem 21jährigen Mädchen. Die Amputation wurde zu zwei Zeiten gemacht. Es trat Heilung ein.

Ich werde nun zur Erörterung der in hiesiger Klinik beobachteten, zur Kategorie der Fibroadenome gehörenden Geschwülste übergehen.

I. Fall.

Krankengeschichte. 23. April 1889.

Anna M., 32 Jahre, Ökonomenstochter aus Tannhausen in der Oberpfalz will schon seit 6 bis 7 Jahren geringe Schmerzen in der Brust empfunden haben, denen sie aber wenig Beachtung schenkte. Vor etwa einem halben Jahre habe sie in der linken Mamma ein erbsengrosses Knötchen bemerkt, welches allmählig etwas an Grösse zugenommen und zu dem sich alsbald noch ein Knötchen zugesellt habe. Die Schmerzen seien in letzter Zeit besonders auf Druck stärker geworden, insbesondere habe sie immer etwa acht Tage vor Eintritt der Menses am stärksten Schmerzen bekommen. Vor vier Tagen consultierte sie einen Arzt, welcher auch Knoten auf der rechten Brust constatierte, was sie selbst bis dato nicht bemerkt hatte, und welcher sie sogleich hierher verwiesen habe.

Patientin giebt noch an, dass sie vor 9 Jahren (1880) Geschwüre an der Gebärmutter gehabt habe die geätzt worden seien, und seit dem sie, wie auch jetzt noch, Schmerzen im Unterleib habe. Alle Fragen nach lues ergaben eine verneinende Antwort. (Sie weiss nichts von Ausschlag, Candylomen, Hals- und Drüsenaffektionen). Sonst will Patientin nie krank gewesen sein. Menses stets regelmässig, aber schwach. Geboren hat sie nie. Ihre Eltern leben und sind gesund, desgleichen 4 Geschwister; 2 Schwestern und die Mutter nichts derartiges.

Status praesens. 23. April 1889.

Patientin ist ziemlich gross, von gutem Ernährungs-

zustande und gesundem Aussehen. Beide Mammae sind von normaler Grösse und in ihrem Aussehen nicht verändert. Zwischen der Drüsensubstanz fühlt man auf beiden Seiten mehrere haselnuss- bis taubeneigrosse Knoten. Dieselben fühlen sich ziemlich hart an, sind nicht besonders schmerzhaft und lassen sich vom Drüsengewebe völlig isolieren. Die Axillardrüsen beiderseits sind nicht vergrössert, auch sonst nichts weiteres Abnormes an der Patientin nachweisbar.

23. April 1889.

Narkose eine Viertelstunde.

Aus der linken Mamma werden zwei Knoten von Haselnussgrösse exstirpiert. Dieselben zeigen bei der Untersuchung fibroadenomatösen Bau. Naht der Wunde. Antiseptischer Verband.

13. Mai 1889.

Aus der rechten Mamma ebenfalls ein Knoten exstirpiert.

21. Mai 1889.

Beide Wunden p. i. geheilt. Patientin wegen einer bestehenden Lageveränderung des Uterus der Frauenklinik zugewiesen.

Anatomischer Befund.

Der exstirpierte Tumor stellt einen kleinen haselnussgrossen, ziemlich derben, aber lockeren Knoten dar von unebener, glänzender fast weisser Schnittfläche, welcher bei Abstreifen fast gar keinen Saft ergiebt.

Mikroskopischer Befund.

Der gefärbte Mikrotomschnitt zeigt in ein aus zellarmen, dichten, fibrillären Bindegewebe bestehendes Stroma eingebettete Drüsenschläuche mit schön ausgebildetem, ein- und mehrschichtigem, kubischen und stellenweise cylindrischem Epithel.

II. Fall.

Sophie H., Gasthofbesitzerswittwe, 35 Jahre alt. Will früher immer gesund gewesen sein, namentlich in der rechten Brust niemals eine Entzündung oder ein sonstiges Leiden gehabt haben. Sie hat 2 Kinder gehabt, von denen noch eines, ein 12jähriger Knabe am Leben und gesund ist. Vor etwa einem Jahre bemerkte sie eine harte Geschwulst in der rechten Brust, welche sich ziemlich schnell vergrösserte. Die Geschwulst veranlasste keine Schmerzen, rief auch sonst keine Störungen hervor. Man fand am 22. November 1889 in der rechten Mamma nach oben und aussen von der Papille eine kuglige, ganz scharf abgegrenzte, mit der Haut nicht verwachsene Geschwulst von der Grösse eines kleinen Apfels und von gleichmässiger ziemlich harter Consistenz. Die Axillardrüsen der betreffenden Seite sind nicht vergrössert. Alle übrigen Organe sind gesund. Die Frau ist von gesundem und kräftigem Aussehen. Die Geschwulst wurde am 23. November aus der Mamma exstirpiert. Ohne jede Störung trat Heilung durch prima Intentio ein. Patientin konnte schon nach acht Tagen entlassen werden. Nach einer am 20. Februar 1890 von der Patientin erhaltenen Nachricht ist die Wunde geschlossen geblieben und hat sich eine feste und unempfindliche Narbe gebildet, die zu keinen Störungen Anlass gibt.

Der am 23. November 1889 exstirpierte Tumor erwies sich als Fibroadenoma mamae dextrae.

Anatomischer Befund.

Etwa kleinwallnussgrosser, abgekapselter, praller Tumor von ziemlich weicher und brüchiger Schnittfläche.

Mikroskopischer Befund.

Der gefärbte Mikrotomschnitt zeigt zahlreiche mit schönem Epithel bekleidete, vielfach ausgebuchtete Drü-

sengänge, welche von dicken, bindegewebigen, ziemlich kernreichen Schichten umgeben sind. Das Lumen kleiner rundlicher Drüsengänge ist mit einer brüchigen, glasigen Masse ausgefüllt, sodass man hier einen Beginn gelatinöser Entartung annehmen muss.

III. Fall.

Anna H., 18 Jahre alt, aus Nürnberg. Die Grossmutter der Patientin war an Carcinoma mamma erkrankt. Hierdurch aufmerksam gemacht, fand die Patientin in ihrer rechten Brust einen harten Knoten. Derselbe lag nach aussen von der Papille in der Tiefe der Brustdrüse, hatte etwa die Grösse einer kleinen Haselnuss, war von harter Consistenz und höckeriger Oberfläche, scharf abgegrenzt.

Ein kleiner sehr harter Teil der Geschwulst ragte gegen die Haut hervor und machte fast den Eindruck eines spitzen Fremdkörpers. Schmerzen oder sonstige Beschwerden rief die Geschwulst nicht hervor. Die Patientin war übrigens gesund- und blühend; sie war abgesehen von Kinderkrankheiten früher gesund gewesen. Die Geschwulst wurde ein Vierteljahr, nachdem sie bemerkt war, am 22. Oktober 1886 exstirpirt und liess sich, da sie vollkommen abgekapselt war leicht aus der Brustdrüse lösen. Nach Naht der Wunde antiseptischer Verband. Die Heilung erfolgte prima intentione ohne jede Reaktion. Patientin konnte schon am 29. Oktober noch mit einem Verbande versehen entlassen werden. Als acht Tage später der Verband entfernt wurde fand sich die Wunde fest vernarbt.

Das mikroskopische Präparat des Tumors zeigt bei der mikroskopischen Untersuchung ein dem Präparat von dem erstberichteten Fall durchaus ähnliches Bild.

IV. Fall.

Marie D., 68 Jahre alt, Wittwe aus Nürnberg, hat

seit ihrer Jugend in der rechten Mamma einen harten Tumor, der ihr nie Beschwerden machte, bis in den letzten Wochen sich ziehende Schmerzen in der Brust einstellten, wesshalb Patientin ärztliche Hilfe nachsucht. Sie hat in den letzten Jahren viel an Rheumatismus und an Catarrh gelitten. Im Jahre 1877 hatte sie eine chronische Eiterung an dem linken Vorderarm, von der noch Narben sichtbar sind. Sonst will sie immer gesund gewesen sein. Sie hat zwei Kinder gehabt. Man fand in der linken Brust nach unten und oben von der Papille einen über taubeneigrossen harten Tumor, der sowohl mit der umgebenden Brustdrüse als mit der Haut ein wenig verwachsen erschien. Die Axillardrüsen nicht geschwollen. Die Mammae sind klein und welk, Patientin sehr mager. Innere Organe gesund. Da man sich des Verdachtes nicht entschlagen konnte, dass sich von einer schon lange bestehenden gutartigen Geschwulst aus ein Carcinom entwickelt habe, wurde die Wegnahme der ganzen Brust beschlossen. Nachdem die Patientin ein Bad genommen hatte zeigte sie aber eine so frequente und unregelmässige Herzthätigkeit, dass die Operation noch einige Tage aufgeschoben werden musste. Nachdem der Puls wieder ruhig geworden war, wurde am 16. Dezbr. 1889 in Chloroform-Äthernarcose aber schnell die Mamma exstirpirt mit der Papille und einen sie deckenden Hautoval. Die Heilung erfolgte ohne wesentliche Störung und ohne Fieber prima intentione bis auf eine kleine Stelle, welche eine Zeit lang etwas nässte. Entlassung nach Heilung der Wunde am 30. Dezember 1889.

Der Tumor liess sich, nachdem er durch einen Schnitt durch das Mammagewebe freigelegt war, mit den Fingern vollständig aus einer Bindegewebskapsel, in deren Umgebung das Mammagewebe ein wenig inducirt war, herausschälen. Er stellte eine knochenharte Masse dar, die mit der Säge halbiert wurde. Das nach

Entkalkung der einen Hälfte gewonnene mikroskopische Präparat zeigt dieselben Verhältnisse, wie das in dem ersten von uns berichteten Falle; nur färben sich die Epithelienkerne nicht mehr, da offenbar der Tumor vor seiner Verkalkung schon abgestorben war.

Das klinische Bild und der histologische Bau der in Rede stehenden Geschwülste geben uns unzweifelhaft darüber Aufschluss, welcher Kategorie wir dieselben zuzurechnen haben. Anders verhält es sich dagegen, wenn wir nach der Ätiologie dieser Geschwülste fragen, wie wir ja im allgemeinen für die Geschwülste der weiblichen Brustdrüse keine specifischen Ursachen kennen. Was das Fibroadenom überhaupt anbetrifft, so ist vorauszuschicken, dass es auch in unserem ersten Falle, den wir hauptsächlich berücksichtigen können, in einem Alter der Patientin entstanden ist, das für die Bildung in Übereinstimmung mit anderen Beobachtungen zur Entwickelung von fibromatösen Geschwülsten disponiert ist, nämlich das 2. und 3. Decennium des Lebens. Wenn wir nun die anamnestischen Angaben der Patientin, dass sie stets vor Eintritt der Menses grössere Schmerzen in den Geschwulstarten verspürt habe, in Betracht ziehen, so dürften wir wohl die Entstehungsgründe dieser Geschwulst mit den Geschlechtsfunktionen in irgend einer Weise zusammenbringen. Vielleicht wäre auch in Anbetracht der ferneren Angabe, dass Patientin vor neun Jahren Geschwüre an der Gebärmutter gehabt habe, an eine gewisse Dyskrasie als Entstehungsursache zu denken.

Für Patientin sind die Tumoren insoferne von Bedeutung gewesen, als sie multipel, auch in beiden Mammae auftraten und mit ziemlich heftiger Schmerzempfindung verbunden waren. Wenn wir ferner bedenken, dass bei dieser Menge von Knoten in beiden Mammae eine gewisse Disposition der Patientin zur Geschwulst-

bildung vorliegt, so wäre es vielleicht nicht unwahrscheinlich, dass die bestehende gutartige Geschwulstform durch irgend einen Reiz in eine jener bösartigen Formen übergehen könnte, die das Leben der Patientin im höchsten Maasse gefährden würden.

Aus diesen Gründen war die Entfernung der Tumoren wünschenswert, und da die Prognose als eine durchaus gute zu stellen ist, der Eintritt eines Recidivs nach dem Ergebnisse der Untersuchung und der Ausführung der Operation bei beiden Patientinnen sehr unwahrscheinlich ist, so bin ich überzeugt, dass der künftige Gesundheitszustand der Patientin sich nach Wunsch gestalten wird. —

Schliesslich erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Heineke, Direktor der hiesigen chirurgischen Klinik, sowohl für die Anregung zu dieser Arbeit als auch für die überaus gütige Darbietung des ganzen brauchbaren Materials meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Langer: Über den Bau und die Entwicklung der Milchdrüsen. Denkschriften der kaiserl. Akademie. Wien, Bd. III. 1851.
2. Billroth: Krankheiten der Brustdrüsen. Stuttgart 1880.
3. Virchow: Die krankhaften Geschwülste. Bd. II.
4. Watson: Über das Fibroadenoma der Mamma. Dissertat. Göttingen 1878.
5. Fischl: Über einen Fall von Adenofibron der weibl. Brustdrüse. Dissert. München 1882.
6. Leser: Beiträge zur pathologischen Anatomie der Geschwülste der Brustdrüse. Bd. II. S. 401.
7. Gherini: Case di neoformazioni delle mammelle. Annali univ. di med. et chir. 1878.